

aiibo さんと



ビジュアルプログラミング

まなんじゃお～



この資料は、SONYさんのアイボ（ERS-1000）を簡単にプログラミング体験ができる「aiiboビジュアルプログラミング」の使い方を説明したものです。プログラミングの学習等に自由にお使いください。ただし販売などはご遠慮願います

ほーむるーむ



さいしょにじゅんびするもの

ほーむるーむ



# さいしょにじゅんびするもの



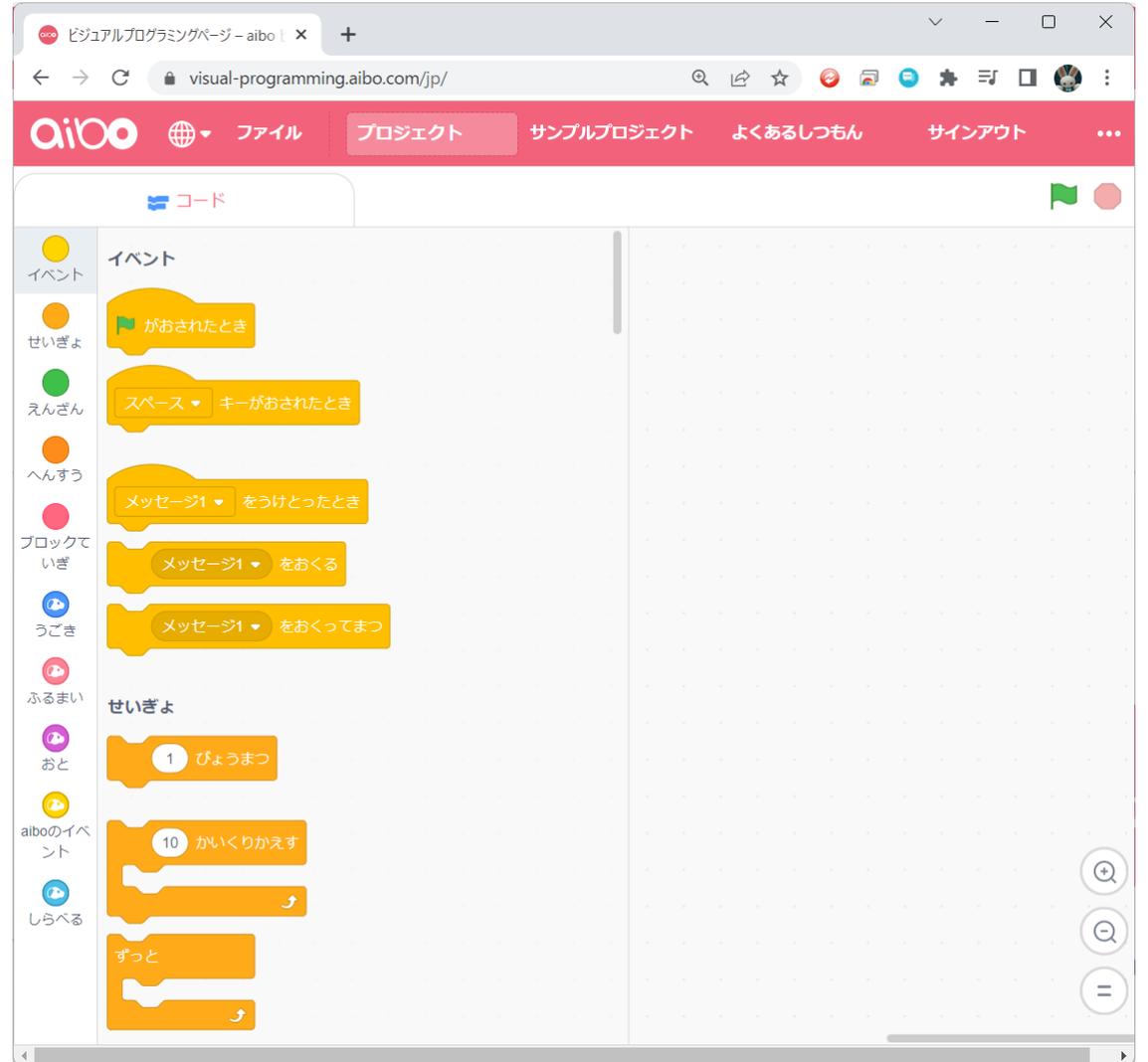
じゅんびするもの・・・

アイボさん



と・・・

ビジュアルプログラミング





# はじめにちょっとだけじゅんび①

aiboビジュアルプログラミングのじぜんじゅんび・・・

[https://aibo.sony.jp/fan/visual\\_programming/](https://aibo.sony.jp/fan/visual_programming/)

Google

aibo ビジュアルプログラミング

すべて ショッピング ニュース 画像 動画 ツール

約 13,900 件 (0.31 秒)

[https://aibo.sony.jp/fan/visual\\_programming/](https://aibo.sony.jp/fan/visual_programming/)

**aiboビジュアルプログラミング | aibo**

aibo ビジュアルプログラミングで実行した時だけではなく常に aibo にプログラムの動きをさせたい場合は、aibo デベロッパープログラムでご提供している API を利用した ...

このページに複数回アクセスしています。前回のアクセス: 21/07/31

**Aiboビジュアルプログラミン...**

aiboビジュアルプログラミングの  
使い方. aiboを歌わせてみましょう

サイトをけんさくして  
ここにアクセス  
してみよう



# はじめにちょっとだけじゅんび②

aiboビジュアルプログラミングのじぜんじゅんび・・・



このがめんがでてきたらOK。  
スクロールするとむずかしそうな  
ですが、気にせずに始めるのボタ  
ンをさがしてみましよう。

これ

始める





# はじめにちょっとだけじゅんび③



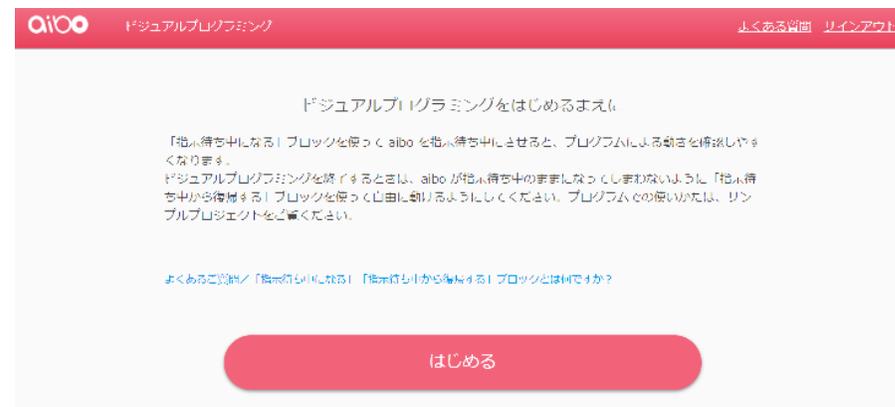
## サインインをしよう！



サインイン ここでスマホのアイボアプリや SONYさんのサイトとうろくようなIDとパスワードをじゅんびしましょう。



ID (EメールアドレスまたはMy SONY ID) とパスワードを入力してサインイン！。



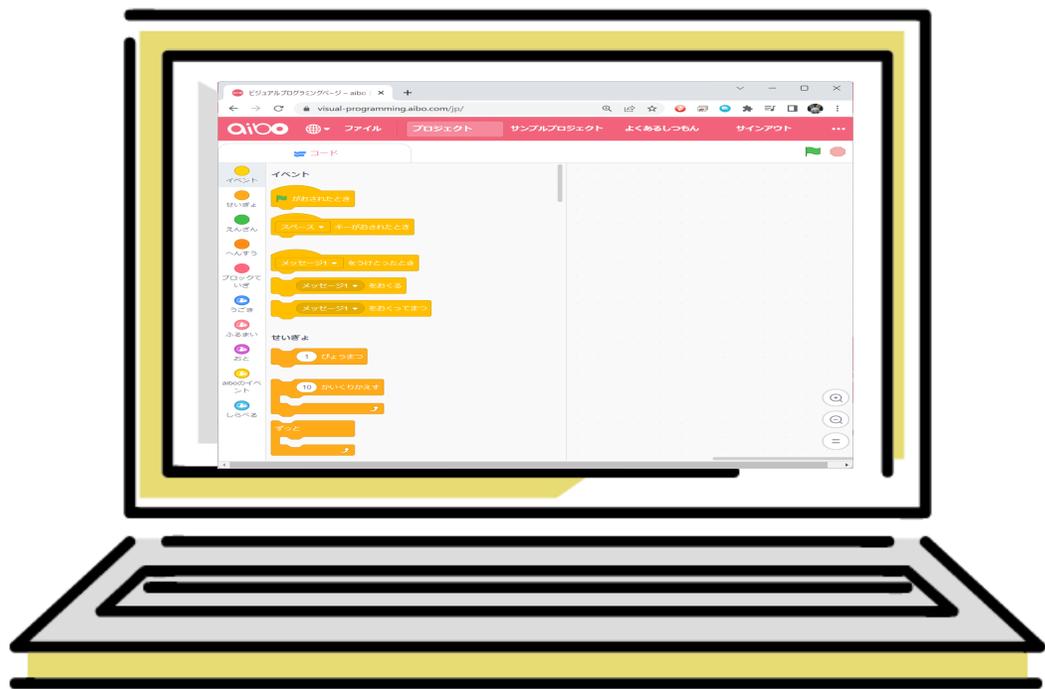
このがめんがでたらOKですね・  
さっそく【はじめる】でスタート

ほーむるーむ



# はじめにちょっとだけじゅんび④

なぜ・・・アイボさんにおねがいすることができるの？  
それは・・・インターネットじょうのクラウドとよばれる  
サーバーからアイボさんにおねがいしています。



ここでプログラムすると・・・



アイボさんにおねがい

# レッスン1



アイボさんにちょっとだけおねがい

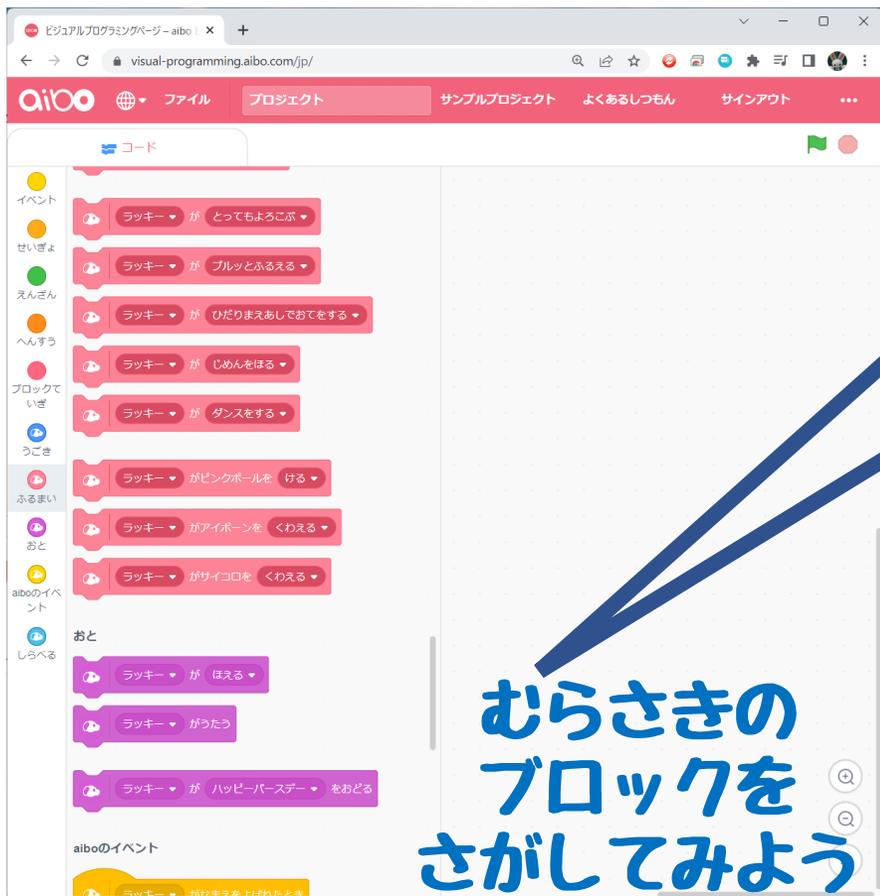
# レッスン1



# アイボさんにうたってもらいましょう①



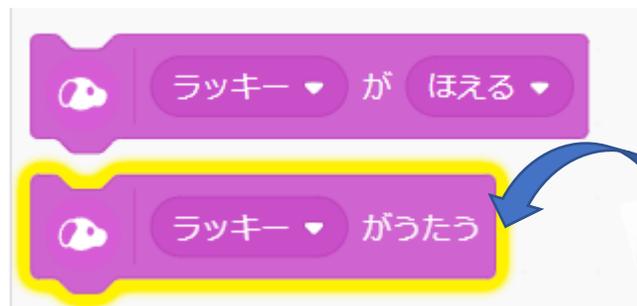
とにかくビジュアルプログラミングをやってみよう！  
はじめにアイボさんにうたってもらおう



むらさきの  
ブロックを  
さがしてみよう



アイボさんは  
うたってくれましたか？



クリックすると  
きいろになります

レッスン1



# アイボさんにおどってもらいましょう②



つぎにアイボさんにおどってもらいましょう

ラッキー が Happy Birthday をおどる

ラッキー が Happy Birthday をおどる

aiboのイハ

- ✓ Happy Birthday
- しあわせならてをたたこう
- とってもかわいいアイボ
- ロンドンばしおちた
- はなのワルツ
- ラジオたいそうだいいち

おどってくれる  
しゅるいがたくさん  
できましたね

ラッキー が ロンドンばしおちた をおどる

【ロンドンばしおちた】 えらんで  
クリックしてみたら・・・



ロンドンばしおちた  
おどってくれましたか？

ほかのおどりもやってもらいましょう

レッスン1



# アイボさんにおどってもらいましょう③



ほかのおどりや、ほかのどうさもやってもらいましょう

A screenshot of a Scratch script for Aibo. It contains six purple 'say' blocks, each with a dog icon, a name dropdown set to 'ラッキー', and a 'say' block containing a dance name. The names are: 'ラッキー が ハッピーパースデー をおどる', 'ラッキー が しあわせならてをたたこう をおどる', 'ラッキー が とってもかわいいアイボ をおどる', 'ラッキー が ロンドンばしおちた をおどる', 'ラッキー が はなのワルツ をおどる', and 'ラッキー が ラジオたいそうだいいち をおどる'.

A screenshot of a Scratch script for Aibo. It shows a purple 'say' block with 'ラッキー が ほえる' selected. Below it, a dropdown menu is open, listing various sound effects: 'ほえる' (checked), 'うなる', 'キャンキャンなく', 'かなしそうになく', 'くしゃみをする', 'げっぶをする', 'あくびをする', and 'かすかにこきゅうする'.

いちばんのおきにいいり どれですか？

# レッスン2



プログラムをつくってみましょう

## レッスン2

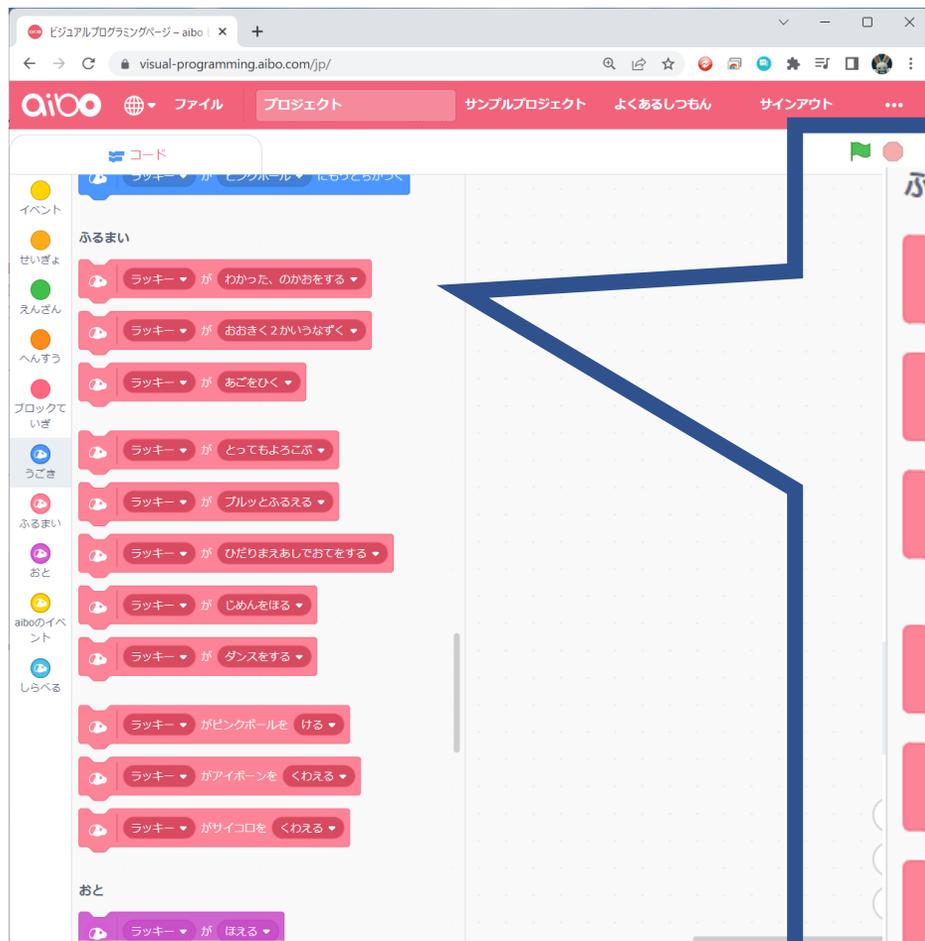


# プログラムをつくってみましょう①



ほかのブロックのなかみを、ちょっとだけみてみましょう

ふるまい【ブロック】はたくさんありますね



ぜひクリックして  
ためてみましょう

## レッスン2



# プログラムをつくってみましょう②



さっそく、プログラムをつくってみましょう  
みぎのエリアにブロックをいどうしてみましよう

ふるまい

ラッキー が わかった、のかおをする

ラッキー が おおきく2かいうなずく

ラッキー が ぼえる

ラッキー が おおきく2かいうなずく

ふるまいブロック【おおきく2かいうなずく】をさがしてね。みつかったら、マウスでブロックをクリックしながら右のコードエリアに、ず・ず・ずい〜とドラッグ・アンド・ドロップしてね

おと

ラッキー が ほえる

ラッキー が うたう

ラッキー が おおきく2かいうなずく

ラッキー が ほえる

おとのブロックから【ほえる】をさがしていどうさせると、あららら・・ブロックどうしがくっついてしまいましたねえ  
クリックしてじっこうしてみましよう



ラッキー が おおきく2かいうなずく

ラッキー が ほえる

うなずいて  
ほえてくれましたか？



# プログラムをつくってみましょう③



## くりかえし・・・をやってみましょう(1)

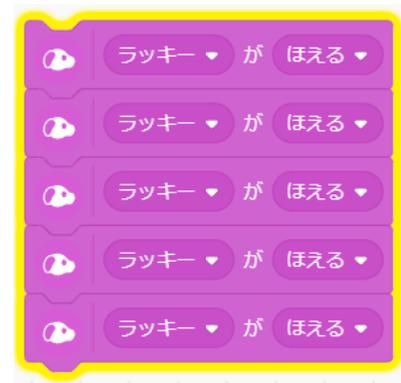
ブロックをくっつけるとアイボさんはやってくれますねえ～  
では、こんなことをかんがえてみましょう。



アイボさんがえる



こんかい 2かいほえる

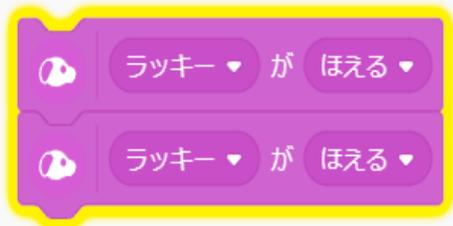
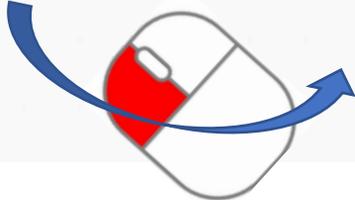
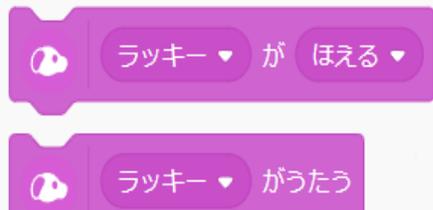


5かいだと・・・  
こんなかんじに

では10かいだと??



あと



せいぎよ

1 びょうまつ

もし なら

10 かいくりかえす

もし なら

ずっと

でなければ

までくりかえす

までまつ

くりかえしを  
つかうとべんり  
そうですね



## くりかえし・・・をやってみましょう (2)

くりかえしやじょうけんによって、いろいろとやりたいことをかえたいときは、せいぎよのブロックをつかうのがよさそうです。

## くりかえしのブロックで【ほえる】を5かいやってみよう



10のかいくりかえしをさがしてね



10のすうじを5にへんこう



5かいほえてくれましたか?



ブロックの  
がいたい





# プログラムをつくってみましょう⑤



くりかえしでつかったブロックは、せいぎょブロックといます。  
 ちょっとだけみてみましょう



こんかいつかった  
 ブロック



プログラムは、おなじことのくりかえし  
 や、じょうけんによって、どうさをへん  
 こうしたりします。

とくにせいぎょブロックは、プログラム  
 をつくるうえで、じゅうようなブロック  
 ですね。どんなことができそうか、いろ  
 いろとかんがえてみるとよいですね。



# プログラムをつくってみましょう⑥



**アイボさんにちょっとだけ、おとなしくまってもらいましょう**

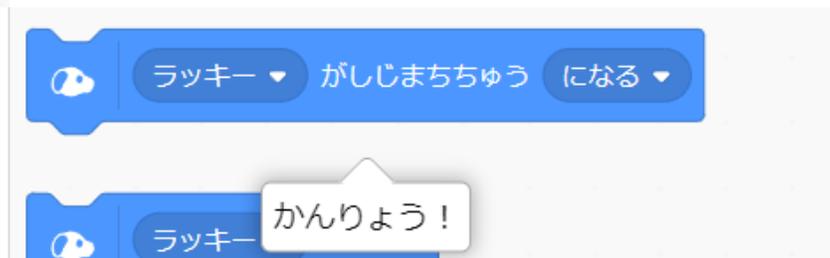


きままなアイボさんは、すきかってにしています。ちょっとだけおとなしくしてもらいたいとき、このぶろっくをつかうと、まってもらうことができます。でも、かくにんおわたたら、かならず かいじょしてくださいね。

うごき



**このぶろっくをつかいます**



**「かんりょう」がひょうじされたら、あいぼさんは、まちじょうたいとなります。**



うごき



うごき



**かくにんがおわたたら「しじまちちゅうからもどる」でかならずかいじょしましょうね**

うごき



**クリックすると  
きいろくなります**

レッスン3



アイボさん うらないゲームつくろう



# アイボさん うらないゲームつくろう①



## アイボさんとゲームしてみましょう

アイボさんにきょうのうんせいをうらなってもらうゲームをつくってみましょう。できあがったら、みんなをうらなってあげましょう。



## でもどうやったら、ゲームがつくれるかな？

こんなながれをかんがえましょう

- ・うらないの よい・わるい を **らんすう** とよばれるものできめちゃう
- ・よかったら とってもよろんでもらう
- ・わるかったら かなしんでねてしまう

「らんすう」は、していした はんいで、すうじがきまるよ！

1 から 10 までのらんすう

このぶろっくをさがしてね



1 から 10 までのらんすう



1 から 10 までのらんすう



**クリックすると  
すうじがかわるね**



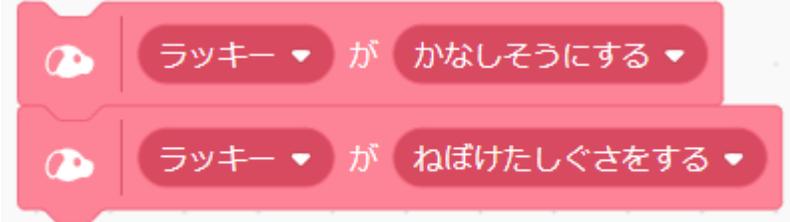
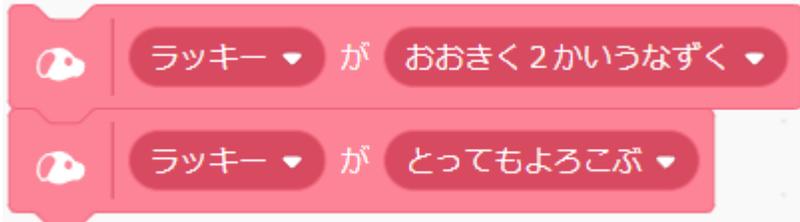
# アイボさん うらないゲームつくろう②



よかったとき、わるかったときの どうさをきめよう！

けっかがよかったときのどうさ

けっかがわるかったときのどうさ



どうさはたくさんありましたね！ いろいろくみあわせてかわいらしい  
どうさをかんがえてね！



よかったとき、わるかったときをはんだんしよう！

まえのスライドでせつめいした「らんすう」のけっかではんだんしてみよう。  
せいぎょブロックをつかって、こんなないようにせっていしましょう

この3つのぶろっく  
をつかいます



あたいを2にへんこう

あたいを1にへんこう



# アイボさん うらないゲームつくろう③



ブロックがそろったら つなげてみましょう

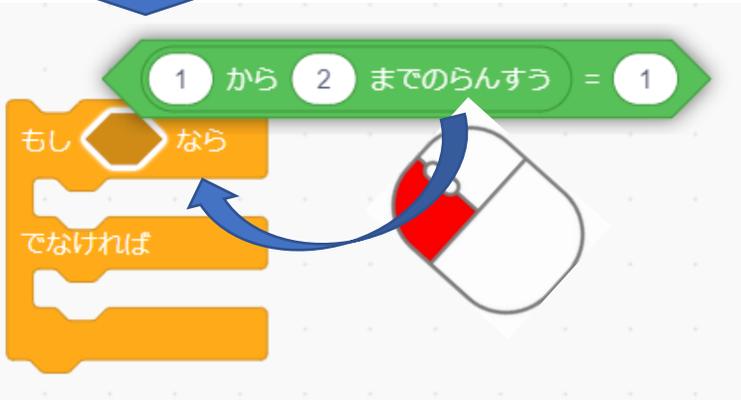
①



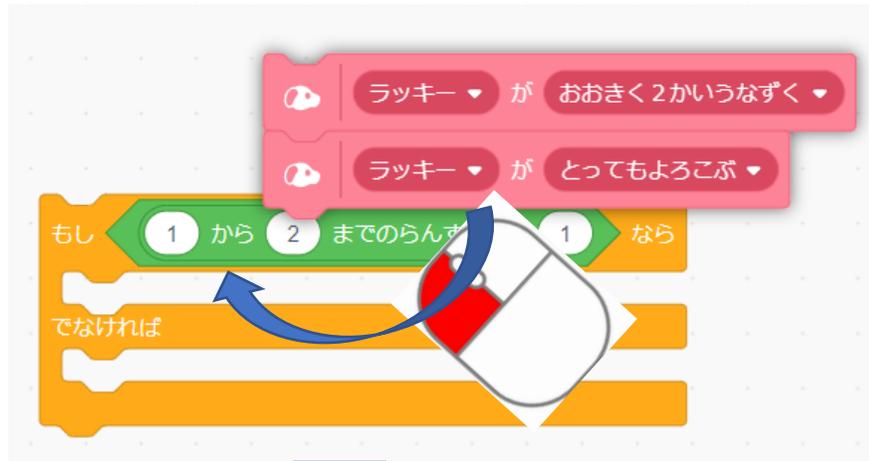
②



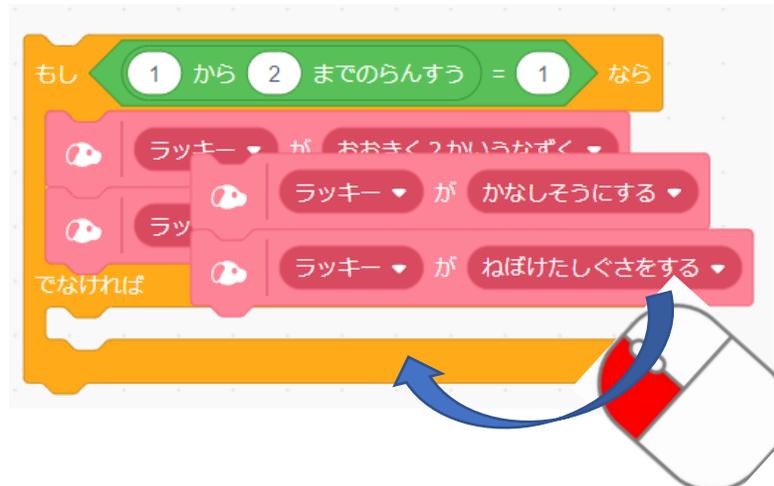
③



④



⑤

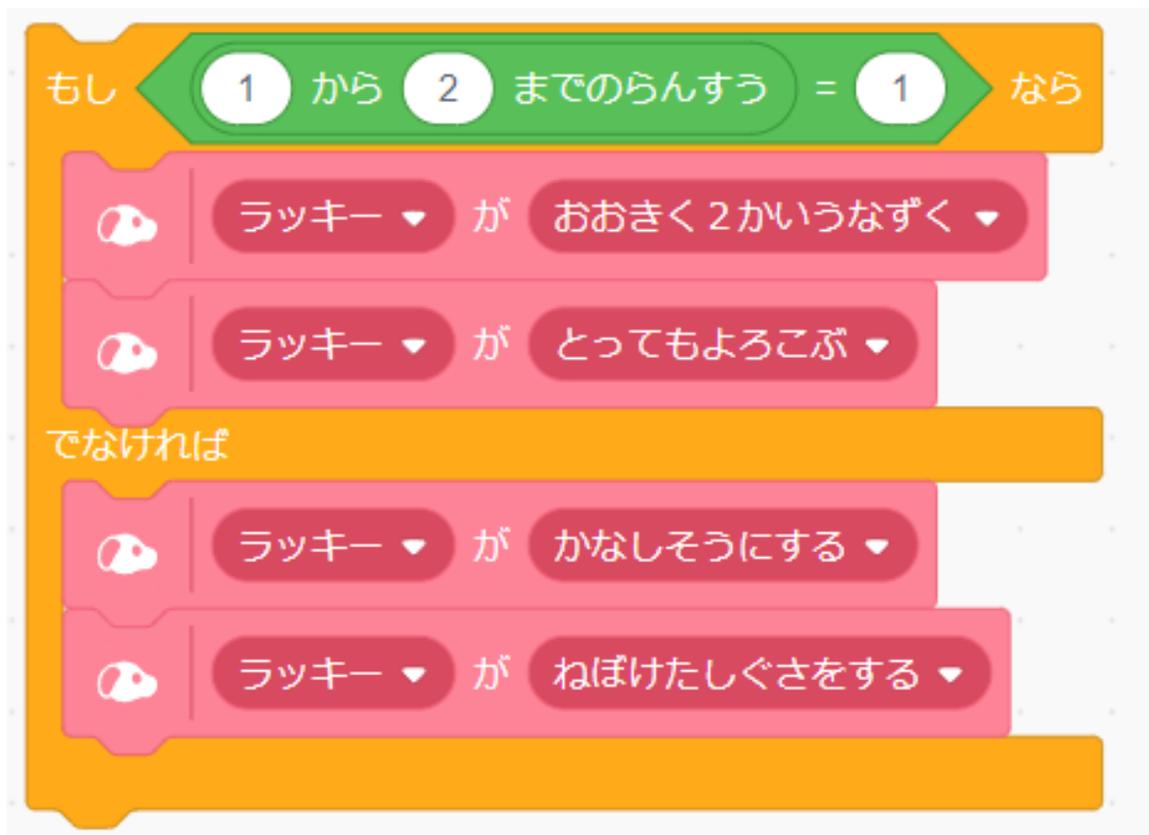




# アイボさん うらないゲームつくろう④



こんなかんじにできましたか？



かいせつ

らんすう すうじ 1~2 をきめて  
もし、**すうじのあたいが1**なら  
おおきく2かいうなずきます  
そして よろこびます

もし、**すうじのあたいが1**でなければ  
つまり、2となったら  
かなしそうさしぐさをします  
そして ねぼけたしぐさをします



# アイボさん うらないゲームつくろう⑤



**アイボさんにまってもらうのと、スタートのばしよをきめましよう**



イベント

が おされたとき

プログラムのはじめるさいしよのばしよをしていすることができます。イベントブロックのいちばんうえにある、ハタのマークのブロックをつかいます



**すたーとのばしよのせっていと、アイボさんにおとなしくまってもらうように、しじまちのブロックをついかしましよう**

しゅうりょうのときは・・・

**そうですね、しじまちのかいじよをわすれずに**

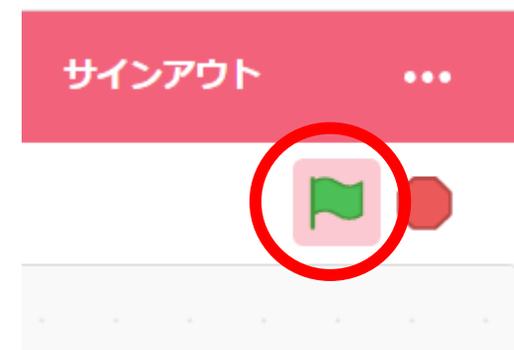




さて、プログラムをじっこうしてみましよう



がめんのみぎうえに、はたのマークがあります。  
このマークをくりつくすると、はたのブロックの  
ばしょから、はじまります。とちゅうでとめたい  
ときは、はたのよこにある、はちかけいのあか  
ボタンをクリックすると、とめることができます。



きょうのうんせいは・・・

うらないのけっかは、どうでしたでしょうか？  
ぜひ、アイボさんに、みなさんのきょうのうんせいを  
うらなってもらいましょう！



# レッスン4



アイボさんとふれあいましょう



# アイボさんとふれあいましょう①



**アイボさんは、さわられたばしょをしっています**

アイボさんは、からだにセンサーがついています。さわられたばしょがどこかをはんだんすることができます。かくにんしてみましよう。



**しらべるブロックをみてみましよう  
いっぱいありますね**



うしろあし  
にくきゅう

まえあし  
にくきゅう

ラッキー が **せなか** をなでられた

- ✓ **せなか**
- あたま
- あご
- おなか

ラッキー が **ひだりまえ** あしのにくきゅうをおされた

- ✓ **ひだりまえ**
- みぎまえ
- ひだりうしろ
- みぎうしろ



# アイボさんとふれあいましょう②



さわられたばしょで、いろいろな、どうさをしてもらいましょう

からだのセンサーをつかって、さわられたばしょによって、いろいろな  
どうさをしてもらうプログラムをつくってみましょう



どうやってはんだんするの？

まえのスライドでかくにんしたしらべるブロックをつかってみましょう



せなかをなでられたをしらべる  
ブロックをつかってみましょう



はんだんほうほうは・・・そうです  
せいぎょブロックでできそうです。  
こんなかんじですね





# アイボさんとふれあいましょう③



いろいろとさわられたばしょによって、どうさをかえてみましょう

あごがなでられたら・・・ハイタッチ

```

もし [アイコン] ラッキー が あご をなでられた なら
  [アイコン] ラッキー が ハイタッチする
  
```

せなかをなでられたら・・・とってもよろこぶ

```

もし [アイコン] ラッキー が せなか をなでられた なら
  [アイコン] ラッキー が とってもよろこぶ
  
```

あたまをなでられたら・・・うたう

```

もし [アイコン] ラッキー が あたま をなでられた なら
  [アイコン] ラッキー が うたう
  
```



ブロックをくりっくして、じっこうしたら・・・

```

もし [アイコン] ラッキー が せなか をなでられた なら
  [アイコン] ラッキー が とってもよろこぶ
  
```

ブロックがきいろくなりますが、おわっちゃいましたねえ



おとのブロックもできますね

なぜでしょう・・・



# アイボさんとふれあいましょう④



さわられているかのチェックくりかえし、じっこうしましょう



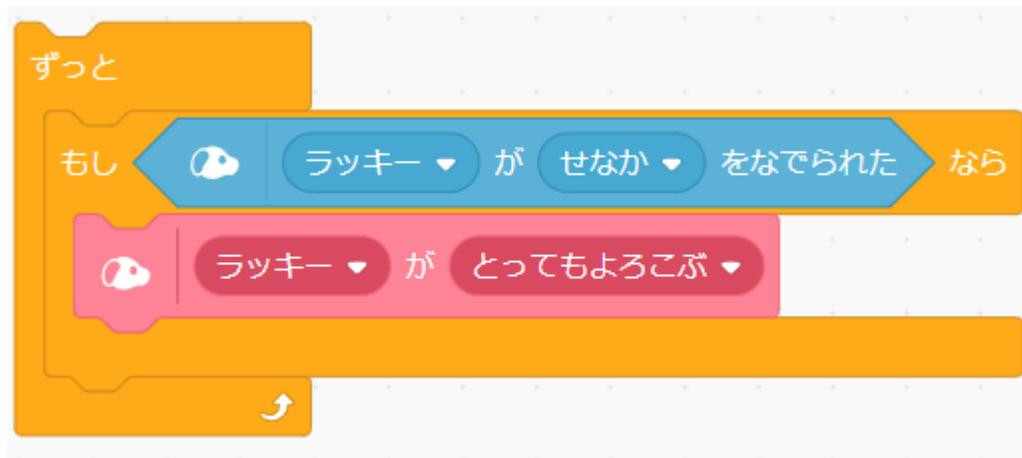
このチェックだけでは、さわられていなかったら、そのまましゅうりょうですね



くりかえしチェックがひつようですね。そこで・・・

ずっとブロックをつかって  
みましょう・・・

チェックをさらにかこんでみます





# アイボさんとふれあいましょう⑤

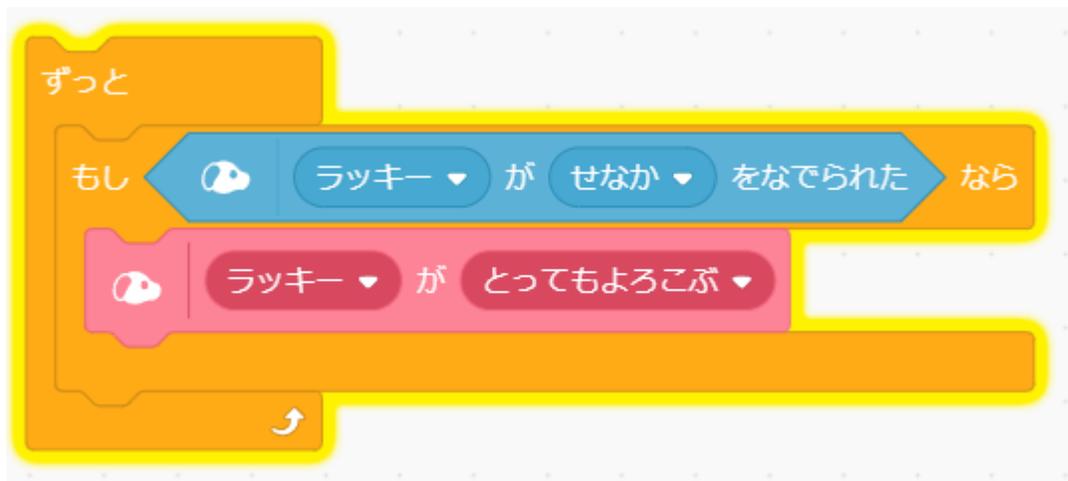


さわられているかのチェックくりかえし、じっこうしましょう

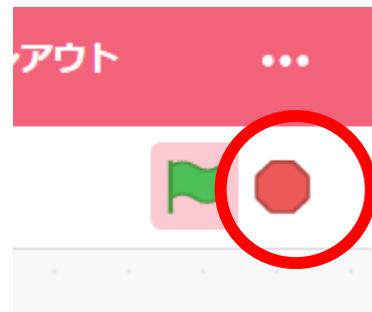
ブロックをじっこうして  
せなかをなでてみましょう



よろこんで  
くれましたか？



このままだと、つづけますので  
いったんしゅうりょうしましょう



あかのボタンを  
クリックします



# アイボさんとふれあいましょう⑥



いろいろと さわったばしょで どうさしてもらいましょう

さきほどつくったブロックをこんなかんじにつなげましょう

あご、せなか、あたまをなでてみましょう。たのしくなりましたね。



```

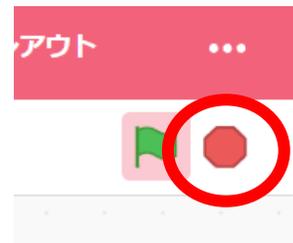
ずっと
もし [ラッキー] が [あご] をなでられた なら
  [ラッキー] が [ハイタッチする]
もし [ラッキー] が [せなか] をなでられた なら
  [ラッキー] が [とってもよろこぶ]
もし [ラッキー] が [あたま] をなでられた なら
  [ラッキー] が [うたう]

```

あごがなでられたら・・・ハイタッチ

せなかをなでられたら・・・とってもよろこぶ

あたまをなでられたら・・・うたう



やめるときはあかボタンをクリックしてね



# レッスン5



アイボさんとおんせいでふれあいましょう



# アイボさんにおんせいでふれあいましょう①



**アイボさんは おんせい もにんしきしますね**

アイボさんは、おんせいにんしきのきのうをもっています。おんせいでちゃんとはんのうしてくるかかくにんしましょう。



**aiboのイベントをさがしてみましよう**

アイボさんのみみは、くちのよこにあります。  
みぎとひだりにマイクがあり、  
こえのほうこうもかくにんできます。

## aiboのイベント



ラッキー ▼ がなまえをよばれたとき



ラッキー ▼ が おはよう ▼ といわれたとき



ラッキー ▼ が おて ▼ といわれたとき



ラッキー ▼ が おいで ▼ といわれたとき



# アイボさんとおんせいでふれあいましょう②



おんせいでにんしきできる しゅるいをかくにんしてみましよう

ラッキー が なまえをよばれたとき

ラッキー が おはよう といわれたとき

- ✓ おはよう
- こんにちは
- こんばんは
- おやすみ
- はじめまして
- ただいま
- ばいばい
- あそぼう

ラッキー が おて といわれたとき

- ✓ おて
- おすわり
- ふせ
- まて
- おかわり
- まわって
- うたって
- おどって
- てあげて
- はいたっち
- びんくぼーる

ラッキー が おいで といわれたとき

- ✓ おいで
- こっちむいて
- ついてきて
- どいて
- あっちいって
- おきて
- あるいて
- ぼっく
- はしって
- ぶるぶるして
- まーきんぐ



たくさん ありますね～ はんだんできるアイボさんはすごい!



# アイボさんとおんせいでふれあいましょう③

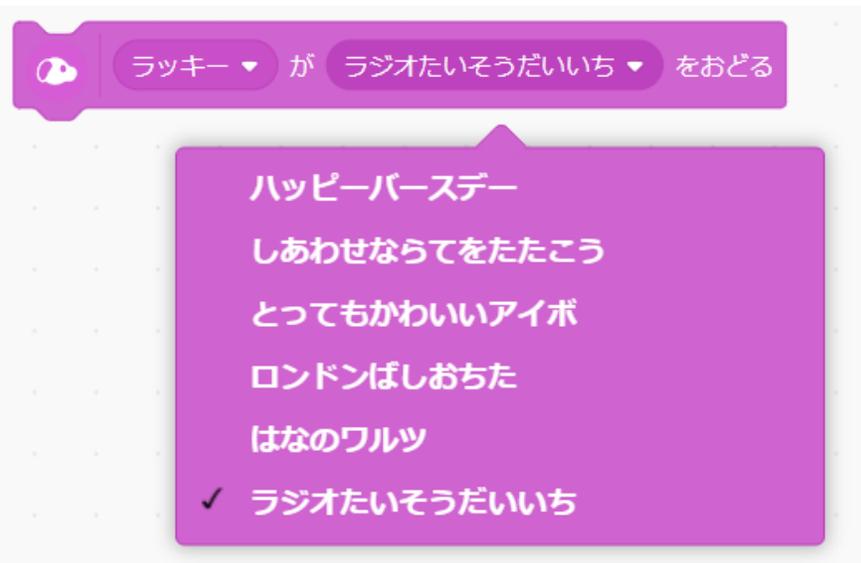


じっさいに おんせいにんしきできるか かくにんしましょう

このブロックをさがしてみましょう



このブロックをつなげてみましょう



アイボさんに「おはよう」って、こえをかけてあげると、ブロックがきいろくなり...



ラジオたいそうをやってくれましたか？



## いろいろと、アイボさんにやってもらいしょう

### ふるまいどうさのブロックをくみあわせると たのしいですね

ラッキー が ただいま といわれたとき

ラッキー が おおきく2かいうなずく

ラッキー が ハイタッチする

ラッキー が まーきんぐ といわれたとき

ラッキー が おしっこする (おとこのこ)

ラッキー が はじめまして といわれたとき

ラッキー が ほえる

ラッキー が おしりをふる

ラッキー が おやすみ といわれたとき

ラッキー が おおきく2かいうなずく

ラッキー が キスする

ラッキー が ねぼけたしぐさをする



# アイボさんとおんせいでふれあいましょう⑤



ちょっとプログラミングっぽくしてみましょう

なまえをよばれたら、そのときのきぶんでいろいろなどうさをしてもらいましょう



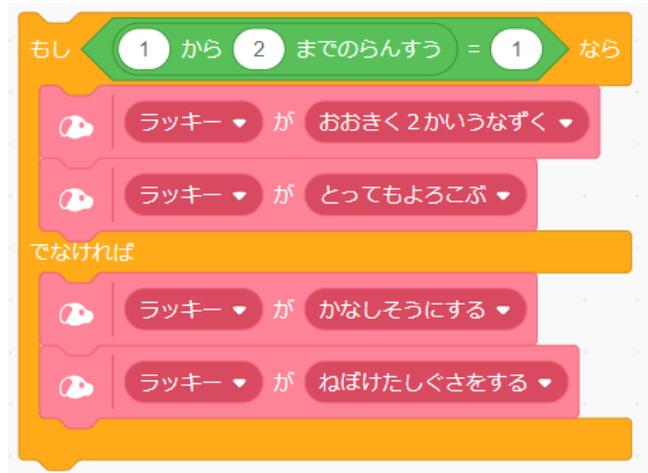
どのようにしたらよいか、ちょっとだけかんがえてみましょう！

なまえをよばれたら・・・



そうですね。このブロックをつかえばよいですね！

そのときのきぶんでどうさをかえるは・・・



そうですね。  
レッスン3でまなんだ、らんすうをつかうとよさそう  
そうですね！

これはレッスン3のときにつかったブロック



# アイボさんとおんせいでふれあいましょう⑥



なまえをよばれたら、いろいろとやってもらいましょう

こんなかんじにしてみました。みなさんでいろいろとためてみましょう

```

    ラッキー が なまえをよばれたとき
    もし 1 から 2 までのらんすう = 1 なら
        ラッキー が おおきく2かいうなずく
        ラッキー が うたう
    でなければ
        ラッキー が とってもよろこぶ
        ラッキー が ダンスをする
    
```

なまえがよばれたら・・・

らんすうが1なら

```

    ラッキー が おおきく2かいうなずく
    ラッキー が うたう
    
```

らんすうが2なら

```

    ラッキー が とってもよろこぶ
    ラッキー が ダンスをする
    
```

# レッスン6



けいさんをやってみましょう



# けいさんをやってみましょう①



## プログラムでけいさんをやってみましょう

プログラムは、けいさんすることがたくさんあります。かんたんなけいさんをやってみましょう。



けいさんするブロックがたくさんあります。ちょっとみてみましょう。

えんざん

- +
- 
- \*
- /

1 から 10 までのらんすう

- > 50
- < 50
- = 50

- かつ
- または
- ではない

- りんご と パナナ
- りんご の 1 ばんめのもじ
- りんご のながさ
- りんご に り がふくまれる

- を  でわったあまり
- をししやごにゆう
- の ぜったいち ▼

1 から 10 までのらんすう

や



は、これまででつかってきましたね。



# けいさんをやってみましょう②



えんざんのブロックでけいさん (+ - X ÷) やってみましょう

たしざん(+)のブロックをじゅんびします

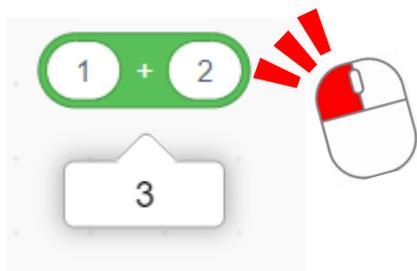


しろいまるのなかにすうじをいれてみましょう



1と2をいれてみましょう

ブロックをクリックすると・・・



こたえ = 3 が  
ひょうじされます

おなじように ひきざん(-)、かけざん(X)、わりざん(÷)  
をやってみましょう



ひきざん

$10 - 3 = 7$  ですね



かけざん

きごうはXではなく“\*”ですね

$2 \times 3 = 6$  ですね



わりざん

きごうは÷ではなく“/”ですね

$8 \div 4 = 2$  ですね



# けいさんをやってみましょう③



**けいさんするときのすうじをおぼえておくには？**

えんざんブロックで、けいさんができることはわかったかとおもいますが、まいかい、すうじをせっているのは、たいへんです。



すうじなどの、あたいや、じょうほうを、おぼえておくことができます。あたいをおぼえておくためのブロックは、へんすうのブロックをついかいます。



このブロックはすうじがほぞんできる「はこ」のようなものです。

このブロックのなかに、すうじをいれることができます



このブロックをつかって5をいれてみましょう。はんえいするためにかならずクリックしましょう



5とひょうじされましたか？ほかのすうじをいれてわかるかかくにんしてみましょう



# けいさんをやってみましょう④



けいさんプログラムとアイボさんとれんけいしてみましょう！  
けいさんとへんすうをつかって、アイボさんとれんけいしてきましょう。



ブロックでけいさんをためしてきましょう

へんすうのあたいを「1」にせていします。



たしざんブロックに「へんすう」のまるの  
ブロックをいれることができます



みぎがわに「1」を  
をいれてクリックすると  
「2」になりました  
1+1=2ですね

このブロックもためしてきましょう



このブロックをクリック  
すると、へんすうが1ずつ  
ふえますね！

1ずつ→2ずつにする  
と・・・  
いろいろためしてきましょう

へんすうとけいさんをつかうと いろいろな  
ことができそうですね



# けいさんをやってみましょう⑤



けいさんプログラムとアイボさんとれんけいしてみましょう！  
けいさんとへんすうをつかって、アイボさんとれんけいしてきましょう。



こんなプログラムをつくってきましょう

```

    変数 を 1 にする
    変数 かいくりかえす
    ラッキー が ほえる
    変数 を 1 ずつかえる
    変数 かいくりかえす
    ラッキー が ほえる
  
```

へんすうを「1」にせっています

へんすうのあたいのかいすうぶん、くりかえします  
へんすうは=1なので、1かい「ほえる」をします

へんすうを「1」ずつかえます。  
1に1ずつかえるので、 $1+1=2$ になります

へんすうのあたいのかいすうぶん、くりかえします  
へんすうは=2なので、2かい「ほえる」をします



## けいさんをやってみましょう⑥



**アイボさんといろいろとれんけいしてみましょう！**

まなんだ、らんすう、へんすう、けいさんをしてアイボさんと、かんたんなゲームを試してみましょう。

### ゲームのながれ

- ① つぎのページのプログラムをじっこうするとアイボさんが、みぎまたは ひだりのハイタッチを3かいしてくれます
- ② あらかじめ みぎ、ひだりのどちらをあげるか、みなさんでよそうしておきましょう！
- ③ みなさんがよそうした みぎ、ひだりとアイボさんがハイタッチしてくれた みぎ、ひだりハイタッチのせいかいのおおいひとが、ゆうしょう です！





# けいさんをやってみましょう⑦



**アイボさんといろいろとれんけいしてみましょう！**

このプログラムをつくってみましょう。アイボさんのハイタッチをよそうしましょう

```

    がおされたとき
    ラッキー が しじまちゆう になる
    変数 を 1 にする
    変数 > 3 までくりかえす
    もし 1 から 2 までのらんすう = 1 なら
        ラッキー が ひだりまえあしでハイタッチする
        ラッキー が ほえる
    でなければ
        ラッキー が みぎまえあしでハイタッチする
        ラッキー が ほえる
    変数 を 1 ずつかえる
    ラッキー が しじまちゆう からもどる
    
```

アイボさんにじっとしてもらいましょう  
へんすう=1をせっていします

へんすうが3よりおおきくなるまでくりかえします

1から2のらんすうをつくって

らんすうがもし1なら

「ひだりまえあしでハイタッチ」します

らんすうがもし1でなければ（つまりらんすうが2なら）

「みぎまえあしでハイタッチ」します

へんすうを+1ずつたしていきます

アイボさんにじゆうになってもらいましょう

レッスン7



あたらしいふるまいをやってみましょう



# あたらしいふるまいをやってみましょう①



ふるまいに**あたらしいブロック**がふえましたね。

ふるまいの**ブロック**と音の**ブロック**に**あたらしいふるまい**がふえました。  
さっそく**みてみましょう**。

ラッキー が えさを食べる

- ✓ えさを食べる
- 水を飲む

ラッキー が ハッピーバースデー を踊る

- ✓ ハッピーバースデー
- 幸せなら手をたたこう
- とってもかわいいaibo
- ロンドン橋落ちた
- 花のワルツ
- ラジオ体操第一

たのしそうな ふるまいですね！



## あたらしいふるまいをやってみましょう②

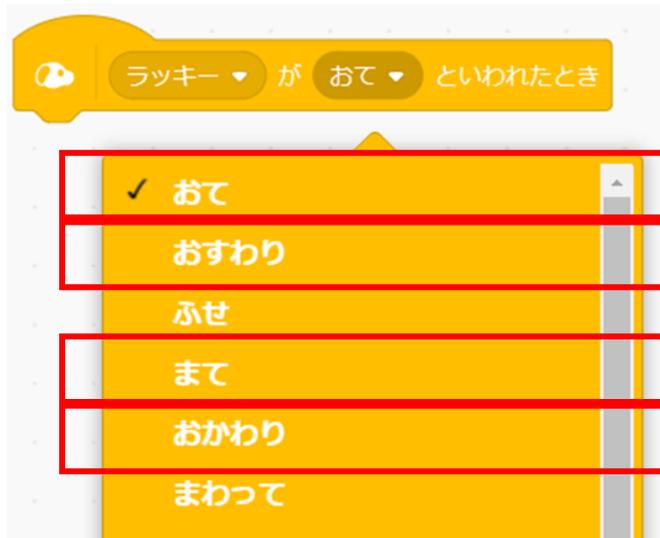


**ごはんをあげるプログラムをかんがえてみましょう。**

よく犬にごはんをあげるときに「おて」「おかわり」「まで」「よし」とかいいますね。ぜひ、この3つの「ことば」をかくにんできたたらごはんを食べるプログラムをかんがえてみましょう。



**レッスン5で おんせいの しゅるい をかくにんしましたね！**



「おて」「おかわり」「まで」がありますね。これをつかってみましょう。これをいわれたら、それぞれのどうさをするようにしてみましょう。

このどうさに ちかいふるまいをさがしてみましょう！。



# あたらしいふるまいをやってみましょう③



このような どうさをみつけてみましょう

「おて」「おかわり」「まて」のどうさによさそうなふるまいですね。

ラッキー が 左前足でお手をする

- ✓ 左前足でお手をする
- 右前足でお手をする
- 両前足をあげる
- ハイタッチする
- 左前足でハイタッチする
- 右前足でハイタッチする
- 左前足でてまねきする
- 右前足でてまねきする
- 顔を洗うしぐさをする
- キスする
- ヘディングのしぐさをする

ラッキー が 座る

- 立つ
- まっすぐ立つ
- ✓ 座る
- 伏せる
- 寝転がる
- 足を曲げて寝転がる
- しゃがむ
- 寝る姿勢をする
- 両前足をあげる
- おなかを見せる



# あたらしいふるまいをやってみましょう④



はなしたことばにあわせて どうさをさせてみましょう

ラッキー が おて と言われたとき

ラッキー が 左前足でお手をする



ラッキー が おかわり と言われたとき

ラッキー が 右前足でお手をする



ラッキー が まて と言われたとき

ラッキー が 座る



ちゃんとやってくれましたか？



## あたらしいふるまいをやってみましょう⑤



**aiboイベントのブロックに「よし」のことばがありませんね・・・**

ことばがないときは **デベロッパープログラム (かいはつ)** をちょっとつかってあたらしいことばをおぼえさせることができますが、ちょっとむずかしいので **こんかいは つぎのじょうけんのときにごはんをたべてもらいましょう。**



**じょうけん**

**「おて」「おかわり」がそろったときにごはんをたべます。**



**そろったとき???? を はんだんするにはどうしたらよいでしょうか**  
**こんかいは レッスン6で まなんだ へんすうをつかってみましょう。**

**へんすうには すうじ や もじを おぼえておくことができます。**

**そこで「おて」「おかわり」といわれたとき、いわれた！をおぼえておき**  
**そろったときにごはんをたべるようにしてみましょう。**



# あたらしいふるまいをやってみましょう⑥



こんなかんじのプログラムをつくってみましょう。  
かなり ふくざつですね。ゆっくりかんがえて みましょう。

```

    ラッキー が まで と言われたとき
    ラッキー が 座る
    変数 を いわれていない にする
    
```

```

    ラッキー が おて と言われたとき
    ラッキー が 左前足でお手をする
    もし 変数 = おかわり なら
    ラッキー が えさを食べる
    変数 を おて にする
    
```

```

    ラッキー が おかわり と言われたとき
    ラッキー が 右前足でお手をする
    もし 変数 = おて なら
    ラッキー が えさを食べる
    変数 を おかわり にする
    
```



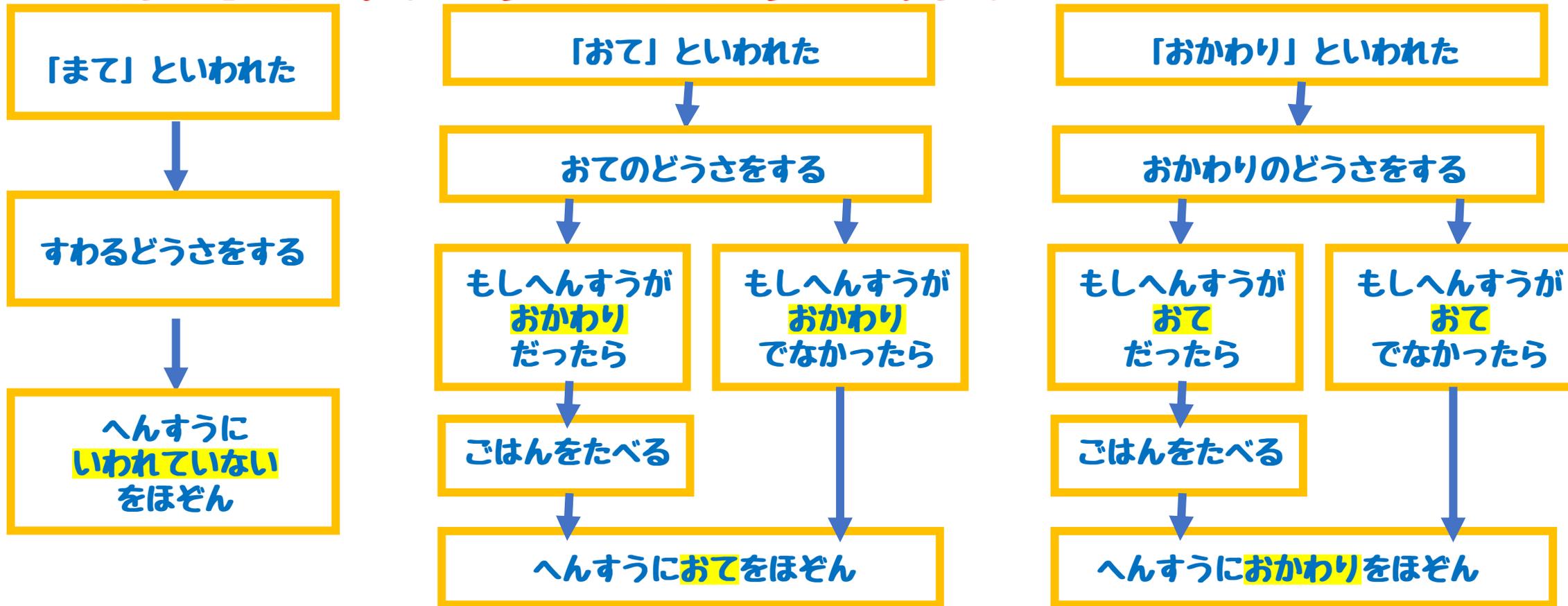
「まで」のとき へんすうに「いわれていない」をほぞん  
「おて」のとき おてのどうさをします。そしてへんすうにほぞんしている  
ないようが「おかわり」だったら、ごはんをたべます。そしてへんすうに  
「おて」をほぞんします。  
「おかわり」のときは・・・「おて」にあわせて かんがえてみましょう！



# あたらしいふるまいをやってみましょう⑦



あたまが こんがらがってきました・・・こんな ず をつかって かんがえて  
いくと「おて」「おかわり」がいわれたら たべるようになりますよ。  
「まで」といわれたら はじめからになります。



へんすう に ほぞんされている ないようを かんがえると よくわかります